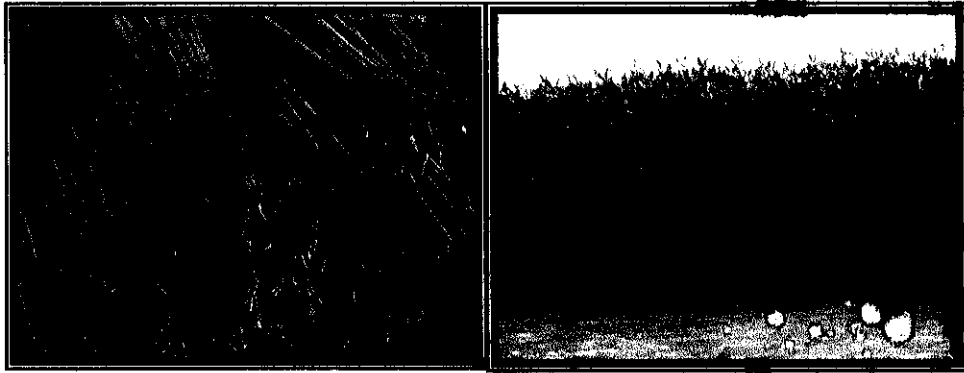




**LAPORAN PENELITIAN**

# **PENGENDALIAN KERUSAKAN WILAYAH PESISIR KABUPATEN PEMALANG**




**Oleh**  
**DR.Ir. Suradi Wijaya Saputra, MS.**

**PUSAT PENELITIAN LINGKUNGAN HIDUP  
LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2005**

<b>1</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Pengendalian Kerusakan Wilayah Pesisir Kabupaten Pemalang</b>
<b>2</b>	<b>Ketua Peneliti</b> a. Nama b. Jenis kelamin c. NIP d. Pangkat/golongan e. Jurusan/Fakultas f. Perguruan Tinggi g. Alamat kantor / telp	<b>Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra, MS.</b> <b>Laki-laki</b> <b>131 668 525</b> <b>Penata Tk. I / 3d</b> <b>Perikanan/FPK</b> <b>Universitas Diponegoro</b> <b>Kampus FPIK Tembalang Semarang/024-7474698</b>
<b>3</b>	<b>Lama penelitian</b>	<b>3 (Tiga) bulan</b>
<b>4</b>	<b>Biaya</b> a. Jumlah biaya b. Sumber biaya	<b>Rp. 350.000.000,00</b> <b>Asisten Deputi Pengendalian Kerusakan Pesisir Dan Laut Kementerian Lingkungan Hidup</b>

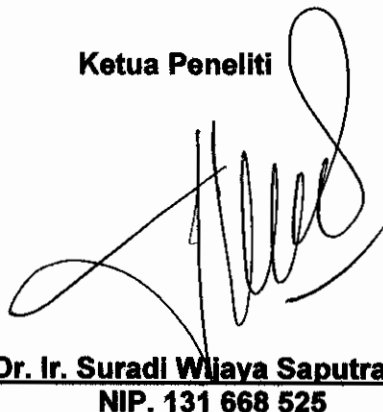
Semarang, November 2005

Mengetahui  
Ketua Pusat Penelitian Lingkungan Hidup  
Lembaga Penelitian  
Universitas Diponegoro



**Prof. Dr. Ir. H. Supriharyono, MS.**  
**NIP. 130 675 161**

Ketua Peneliti



**Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra, MS.**  
**NIP. 131 668 525**

131-668-525

No. Datt: 399/KI/MSDP/c,  
Tgl. 18/5-06

Puji dan syukur kami panjatkan atas limpahan rahmat dan kurnia-Nya sehingga seluruh kegiatan Pengendalian Kerusakan Wilayah Pesisir di Kabupaten Pemalang dapat terselesaikan. Kegiatan ini dibiayai oleh Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia, yang menjalin kerjasama dengan Pusat Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH) Undip, dimana penulis dipercaya sebagai pelaksana kegiatan tersebut.

Laporan ini berisi tentang seluruh rangkaian kegiatan yang terdiri dari 1) Pendahuluan, 2) Metode Kediatan, 3) Kondisi Umum Kabupaten Pemalang, 4) Hasil dan Pembahasan dan 5) Kesimpulan dan Rekomendasi.

Pada kesempatan ini kami menghaturkan banyak terima kasih kepada :

1. Asisten Deputi Pengendalian Kerusakan Pessir dan Laut Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) Republik Indonesia beserta jajarannya, atas kepercayaan dan pembiayaan kegiatan ini.
2. Pimpnan dan staf Pusat Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH) Lembaga Penelitian UNDIP yang telah memberikan kepercayaan kepada kami untuk melaksanakan kegiatan ini.
3. Pemerintah Kabupaten Pemalang, khususnya Bagian Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang beserta jajarannya atas kerjasama dan bantuannya selama kegiatan berlangsung.
4. Kelompok pembudidaya ikan pecinta lingkungan PELITA BAHARI Desa Mojo Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang atas kerjasamanya yang terjalin baik selama kegiatan berlangsung
5. Semua pihak yang telah membantu keberhasilan kegiatan ini, yang tidak dapat kami sebutkan satu-per satu

Kami menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan, sehingga saran dan kritik membangun kami sangat harapkan dari sidang pembaca.

Akhirnya kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, November 2005

Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra, MS

# DAFTAR ISI

## Halaman

### BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Kegiatan .....	3
1.3. Sasaran Kegiatan .....	3
1.4. Lingkup Kegiatan .....	3

### BAB II. METODE PELAKSANAAN

2.1. Lokasi dan Waktu Kegiatan .....	5
2.2. Bahan dan Peralatan .....	5
2.3. Tahap Kegiatan .....	5

### BAB III. KONDISI UMUM WILAYAH KEGIATAN

3.1. Kondisi Umum Kabupaten Pemalang .....	15
3.2. Kondisi Umum Kecamatan Ulujami .....	19
3.3. Rona awal lokasi kegiatan .....	22

### BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Kegiatan .....	29
4.1.1. Koordinasi dan Sosialisasi .....	29
4.1.2. Rehabilitasi Hutan Mangrove .....	30
4.1.3. Lokasi dan Luas Lahan .....	32
4.1.4. Jenis dan Penanaman Bakau .....	32
4.1.5. Pemberdayaan Masyarakat .....	38
4.1.6. Peningkatan Ekonomi Rakyat .....	40

4.1.7. Monitoring dan Evaluasi .....	41
4.2. PEMBAHASAN .....	41
4.2.1. Tata Ruang dan Zonasi Wilayah Pantai .....	41
4.2.2. Identifikasi dan Kuantifikasi Manfaat Ekonomi Hutan Mangrove .....	43

## **BAB V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

5.1. KESIMPULAN .....	50
5.2. REKOMENDASI .....	51
5.2.1. Rekomendasi bagi Pemerintah Pusat .....	51
5.2.2. Rekomendasi untuk Pemerintah Kabupaten Pematang .....	52

DAFTAR PUSTAKA .....	60
----------------------	----

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Tingkat Abrasi di Pantai Pemalang .....	17
2. Hasil kegiatan rehabilitasi hutan mangrove di Kabupaten Pemalang .....	18
3. Jumlah seluruh nilai manfaat kawasan hutan mangrove per hektar .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lokasi Kegiatan (arsir) .....	6
2. Denah lokasi rencana penanaman bakau di Desa Mojo Kecamatan .....	7
3. Kondisi Awal Rencana Lokasi Kegiatan Penanaman Bakau .....	23
4. Vegetasi bakau yang ditanam di tepi pematang tambak .....	24
5. Papan nama kelompok pembudidaya ikan dan pecinta lingkungan (KP2L) di Desa Mojo Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang .....	25
6. Budidaya kepiting bakau di Desa Mojo Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang (A : basket untuk budidaya kepiting sistem batery, B : rangkaian basket kepiting yang terpasang pada rakit, C = kepiting <i>shoft shell</i> hasil budidaya) .....	26
7. Hasil rehabilitasi hutan mangrove di Desa Mojo (atas) dan Desa Pesantren (Bawah) Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang .....	27
8. Buah bakau ( <i>Rhizophora mucronata</i> ) di Desa Mojo sebagai hasil dari langsung dari rehabilitasi yang siap dikirim ke pemesan .....	28
9. Sedimentasi di muara Sungai Comal Desa Mojo Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang .....	28
10. Lahan yang akan direhabilitasi saat air surut .....	34
11. Penanaman bibit bakau, diawali dengan pemancangan ajir .....	35
12. Buah / biji bakau hasil seleksi yang dipersiapkan untuk rehabilitasi hutan mangrove di daerah studi .....	36
13. Bibit mangrove yang telah ditanam dengan ajir sebagai penguat tanaman .....	37
14. Kegiatan Pelatihan di Sekretariat Kelompok Tani Pelita Bahari Desa Mojo Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang .....	40

# **BAB I. PENDAHULUAN**

## **1.1. LATAR BELAKANG**

Hutan mangrove sebagai salah satu sumberdaya alam yang tumbuh dan membentuk formasi hutan, baik di dalam kawasan hutan maupun di luar kawasan hutan dengan karakteristik tersendiri. Hutan mangrove dapat mempunyai fungsi ekologis, sosial ekonomi serta dapat mencegah abrasi pantai dan daratan dibelakangnya. Hutan mangrove juga merupakan suatu kawasan perlindungan keanekaragaman hayati dan ekosistemnya yang memiliki peranan yang sangat penting sebagai sistem penyangga kehidupan. Secara langsung dan tidak langsung manfaat ini telah banyak diketahui dan dirasakan oleh masyarakat, seperti sebagai tempat mencari ikan, udang, kepiting, bahan makanan, dan sumber obat-obatan. Secara fisik hutan mangrove dapat berfungsi mempertahankan garis pantai dan tebing sungai serta mencegah terjadinya intrusi air laut ke daratan.

Kerusakan hutan mangrove dapat disebabkan karena tindakan manusia dalam upayanya memanfaatkan wilayah pantai kurang memperhatikan aspek-aspek kelestarian ekosistemnya, seperti penebangan bakau untuk kayu bakar, konversi lahan untuk areal pertambakan, area permukiman, kawasan industri dan pariwisata. Akibat kerusakan hutan mangrove tersebut berubahnya fungsi kawasan hutan mangrove sebagai pelindung pantai sehingga menyebabkan abrasi, terjadinya intrusi air laut serta kerusakan ekosistem dan kehidupan disekitarnya seperti yang terjadi di Pantai Utara Jawa Tengah saat ini. Kondisi tersebut diperparah dengan banyaknya kontruksi bangunan yang menjorok ke laut tanpa memperhatikan hidrodinamika air laut. Proses abrasi (erosi pantai) tidak hanya memberikan dampak terhadap lingkungan dengan menurunnya daya dukung lingkungan, tetapi di sisi lain telah mengakibatkan rusaknya sarana dan prasarana penunjang aktivitas manusia, seperti jalan, bangunan umum dan



pemukiman nelayan. Kerugian tersebut akan semakin besar jika dikaitkan dengan terganggunya aktivitas perekonomian masyarakat disebabkan oleh rusaknya sarana dan parasarana tersebut.

Pemanfaatan sumberdaya hutan mangrove secara ideal seharusnya mempertimbangkan kebutuhan masyarakat, namun tidak mengganggu keberadaan sumberdaya tersebut. Hal yang mendasar untuk menjadi pertimbangan adalah disamping kegiatan tersebut menguntungkan bagi masyarakat umum, juga mempertimbangkan aspek ekologis dari keberadaan hutan mangrove. Upaya rehabilitasi hutan mangrove untuk kesejahteraan masyarakat yang sekaligus dapat menjaga kelestariannya perlu dikembangkan dengan melibatkan peran aktif masyarakat umumnya, khususnya masyarakat pesisir yang langsung terkait dalam pemanfaatan hutan mangrove.

Salah satu kawasan pesisir yang mengalami kerusakan cukup parah sebagai akibat pemanfaatan hutan mangrove yang tidak ramah lingkungan adalah Kabupaten Pemalang. Menurut data RLPS-Departemen Kehutanan tahun 1999, potensi ekosistem mangrove di Kabupaten Pemalang adalah 4.427,95 ha, dimana 3.715,21 ha diantaranya dalam kondisi hutan rusak berat dan 712, 74 ha kondisi hutan rusak biasa. Di Kabupaten Pemalang kerusakan hutan mangrove banyak disebabkan oleh adanya konversi lahan atau beralih peruntukannya untuk dimanfaatkan sebagai lahan budidaya (tambak dan pertanian) dan pemanfaatan kayu mangrove untuk kebutuhan kayu bakar. Apabila kondisi tersebut dibiarkan maka dikhawatirkan kerusakan ekosistem mangrove di daerah ini akan terus berlanjut, yang pada gilirannya akan mengakibatkan fungsi ekosistem tidak berjalan, seperti terjadinya abrasi, intrusi air laut, berkurangnya pendapatan nelayan akibat menurunnya hasil tangkapan ikan.

Berdasarkan kondisi dan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan kegiatan yang mampu meningkatkan fungsi ekologi, fungsi ekonomi dan sosial dari kawasan hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Pemalang. Kelestarian sumberdaya dan keberlanjutan usaha penangkapan ikan di daerah pesisir dapat berjalan apabila keberadaan hutan mangrove dapat dipertahankan dan dikelola

dengan baik. Oleh karena itu perlu dilakukan kegiatan *"Pengendalian Kerusakan Wilayah Pesisir di Kabupaten Pemalang"*.

## **1.2. TUJUAN KEGIATAN**

Kegiatan *"Pengendalian Kerusakan Wilayah Pesisir di Kabupaten Pemalang"* dimaksudkan untuk :

- a. Mengembalikan fungsi kawasan pesisir untuk mengurangi laju abrasi dan intrusi air laut, melalui rehabilitasi hutan mangrove.
- b. Memperbaiki kondisi lingkungan hutan mangrove.
- c. Meningkatkan kesadaran dan persepsi masyarakat serta para pihak dalam pengelolaan lingkungan pesisir dan laut, khususnya dalam pelestarian hutan mangrove.

## **1.3. SASARAN**

Sasaran *"Pengendalian Kerusakan Wilayah Pesisir di Kabupaten Pemalang"*, adalah :

- a. Meningkatnya peran serta masyarakat dalam pengelolaan lingkungan wilayah pesisir di wilayah pesisir Kabupaten Pemalang.
- b. Meningkatnya kemampuan wilayah pesisir dalam melindungi garis pantai terkait dalam pengelolaan lingkungan pesisir dan laut, khususnya dalam pelestarian hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Pemalang.

## **1.4. RUANG LINGKUP PEKERJAAN**

Ruang lingkup kegiatan *" Pengendalian Kerusakan Wilayah Pesisir Kabupaten Pemalang "* adalah :

- a. Tahap persiapan
  - Identifikasi sasaran (penentuan lokasi, kelompok sasaran dan permasalahan pengelolaan wilayah pesisir)
  - Koordinasi

- Sosialisasi

b. Tahap Pelaksanaan :

1) Pembinaan Kelompok.

Kelompok binaan dibentuk terhadap masyarakat setempat, pemilik tambak/penggarap tambak, dan nelayan tradisional yang aktifitasnya berdekatan atau pada lokasi kegiatan rehabilitasi mangrove. Diharapkan dari kelompok binaan ini dapat disebar-luaskan manfaat dan fungsi hutan mangrove, serta pentingnya rehabilitasi mangrove sebagai pendukung keberlanjutan budidaya perikanan di daerah pantai.

2) Rehabilitasi hutan mangrove pada areal seluas 25 hektar.

Penanaman dilakukan dengan menggunakan jenis bakau (*Rhizophora* sp) karena jenis ini merupakan jenis yang sesuai untuk kegiatan rehabilitasi mangrove (jalur hijau dan bekas tambak yang rusak) di lokasi kegiatan. Kegiatan tersebut akan meliputi :

- Persiapan lahan yang akan ditanam
- Penyediaan benih/bibit mangrove,
- pengadaan bambu, pengadaan ajir dan peralatan pendukung rehabilitasi lainnya
- Pemancangan ajir
- Penanaman benih/buah bakau
- Pemeliharaan,
- Pengamanan, dan
- Pemasangan papan nama

c. Monitoring dan Evaluasi

d. Penyusunan laporan, meliputi laporan pendahuluan, laporan sementara dan laporan akhir.